

(19) Japan Patent Office

(12) Utility Model Publication. Gazette(U)

(11) Utility Model Publication. No.:

Utility Model Publ. No. H7-8805

(43) Date of Publication: February 7, 1995

(51) Int. Cl. ⁶	ID No.	JPO Ref. No.	F1
G02B 5/02		C 9224-2K	
G02F 1/1335	530	7408-2K	
#H01H 13/02		A 7161-5G	

Request for Examination: Not Filed

Number of Claims: 3

(Total: 3pages)

(21) Application No.: Utility Model H5-35340

(22) Date of application: June 29, 1993

(71) Applicant: 591056879
Daini Shinano Polymer Kabushiki Kaisha
2146-5, Hirookakataishi, Oaza, Shiojiri-shi,
Nagano-ken

(71) Applicant: 00190116
Shinetsu Polymer Kabushiki Kaisha
3-5, Nihonbashihoncho 4-chome, Chuo-ku,
Tokyo-to

(72) Creator: Toshihiro NAKADA
c/o Daini Shinano polymer Kabushikikaisha
2146-5, Hirookakataishi, Oaza, Shiojiri-shi,
Nagano-ken

(72) Creator: Fumio KOHNO
c/o Daini Shinano polymer Kabushikikaisha
2146-5, Hirookakataishi, Oaza, Shiojiri-shi,
Nagano-ken

(72) Agent: Patent Attorney Ryoichi YAMAMOTO (and another)

(54) Title of the Device: DIRECTIVITY DIFFUSION MATERIAL AND APPLICATION THEREOF

(57) Abstract (amended)

[Purpose] The present device is to provide a directivity diffusion material to which an efficiency of utilization of light from a light source is improved, and to provide a liquid display as an applied product thereof and a comer material for an illumination type push button.

[Constitution] This directivity diffusion material comprises a continuous aggregation body 3 of angled projection section or valley shape concavity section made of silicone rubber composed of a conical body 2, a multangular pyramid body 4 or triangle prism shape body 8 on at least one face of a flat plate body 1.

(2)

実開平7-8805

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 平板状物の少なくとも一方の面に、円錐状物、多角錐状物または三角プリズム状物からなるシリコンゴム製の山形突出部または谷形凹陷部の連続集合体を備えていることを特徴とする指向性拡散体。

【請求項2】 背面光源部と液晶パネルとの間に請求項1記載の指向性拡散体を介在させたことを特徴とする液晶表示体。

【請求項3】 着色遮光層で表面を被覆された透明または半透明材料から作られた、キートップ部、ドーム部および平坦部からなる押しボタン部が、複数個連接されているスイッチ用カバー部材において、基板と前記平坦部との間に請求項1記載の指向性拡散体を介在させたことを特徴とする照光式押しボタンスイッチ用カバー部材。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の指向性拡散体の第1の実施態様に係り、(a)、(b)はそれぞれその山形突出部と指向性拡散体全体とを示す斜視図である。

【図2】 本考案の指向性拡散体の第2の実施態様に係り、(a)、(b)はそれぞれその山形突出部と指向性拡散体全体とを示す斜視図である。

【図3】 本考案の指向性拡散体の第3の実施態様に係り、(a)、(b)はそれぞれその谷形凹陷部と指向性拡散体全体とを示す斜視図である。

【図4】 本考案の指向性拡散体の第4の実施態様の全体を示す斜視図である。

【図5】 本考案の指向性拡散体を液晶表示体に適用した*

2

* 実施態様についての縦断面説明図である。

【図6】 本考案の指向性拡散体を照光式押しボタンスイッチ用カバー部材に適用した実施態様に係り、(a)、(b)はそれぞれその異なる態様についての縦断面説明図である。

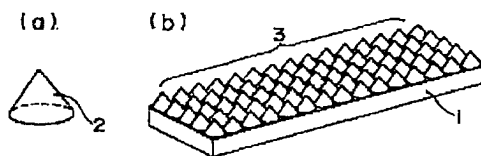
【図7】 本考案の指向性拡散体を照光式押しボタンスイッチと液晶表示体とを備えた電子機器に適用した実施態様について、その要部を示す縦断面説明図である。

【図8】 本考案の実施例で使用した輝度の測定装置の説明図である。

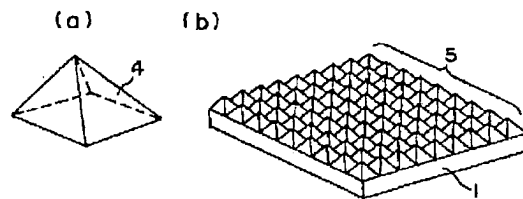
【符号の説明】

1…平板状物、2…円錐状物からなる山形突出部、3…山形突出部2の連続集合体、4…四角錐状物からなる山形突出部、5…山形突出部4の連続集合体、6…四角錐状物からなる谷形凹陷部、7…谷形凹陷部6の連続集合体、8…三角プリズム状をした山形突出部、11、41…液晶パネル、12、32、42、52…指向性拡散体、13、33、43、53…光源、14…拡散フィルム、15、55…反射板、20、40…押しボタン部、22…透明または半透明な材料層、23…着色遮光層、24…キートップ部、25…ドーム部、26…平坦部、27…光透過部、28…基板、34…山形突出部または谷形凹陷部、51…ケース、54…乳白色アクリル板、56…輝度計。

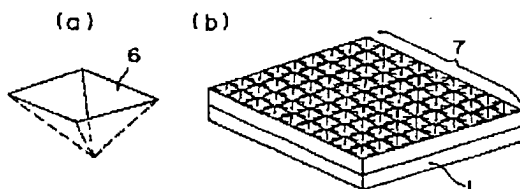
【図1】



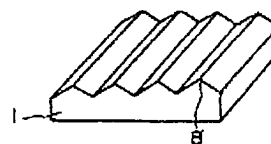
【図2】



【図3】



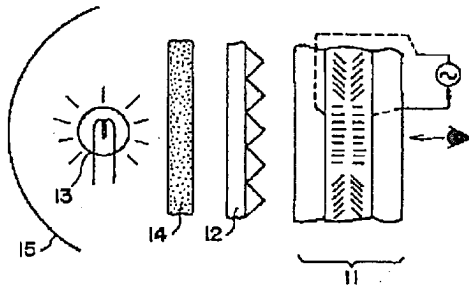
【図4】



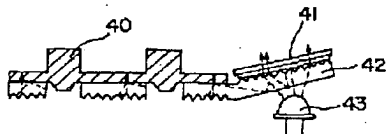
(3)

実開平7-8805

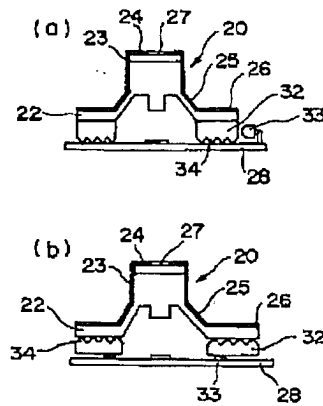
【図5】



【図7】



【図6】



【図8】

